

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания к практическим занятиям для студентов
экономических специальностей

Минск 2004

УДК 338
ББК 65.050.9(2)
С 83

Рассмотрено и рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом университета.

Составитель
канд. экон. наук В.П. Демидовец

Рецензент
доц. кафедры промышленного маркетинга и цен Белорусского государственного экономического университета, канд. экон. наук В.А. Бороденя

Стратегический менеджмент. Методические указания к практическим занятиям для студентов экономических специальностей / Сост. В.П. Демидовец. –Мн.: БГТУ, 2004.

ISBN

В методических указаниях изложены основные вопросы по темам курса, а также представлены практические задания, управленческие ситуации и деловые игры по дисциплине «Стратегический менеджмент».

УДК 338
ББК 65.050.9(2)

ISBN

© Учреждение образования
«Белорусский государственной
технологический университет», 2004

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Тема 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	5
Тема 2. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС: ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ.....	6
Тема 3. ШКОЛЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....	11
Тема 4. БАЗОВЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ СТРАТЕГИИ.....	14
Тема 5. СТРАТЕГИИ НАСТУПЛЕНИЯ.....	16
Тема 6. ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ.....	17
Тема 7. СТРАТЕГИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ.....	18
Тема 8. СТРАТЕГИИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ.....	18
Тема 9. ОТРАСЛЕВЫЕ СТРАТЕГИИ.....	19
Тема 10. УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ СТРАТЕГИИ.....	21
ЛИТЕРАТУРА.....	26
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	29

ВВЕДЕНИЕ

В процессе развития переходной экономики Республики Беларусь существенно усиливаются конкурентные отношения во всех отраслях промышленности, в том числе и в химико-лесном комплексе. В результате, усложняются условия функционирования предприятий и возможности менеджмента по обеспечению их рентабельной работы. В 2003 г. практически около 40% промышленных предприятий были убыточными. В определенной степени это характеризует частоту допущенных стратегических ошибок и просчетов при маневрировании стратегическими ресурсами и обосновании управленческих решений.

Современным инструментом управления развитием организации в условиях нарастающих изменений во внешней среде и связанной с этим неопределенности является методология стратегического управления. Практика показывает, что те организации, которые осуществляют комплексное стратегическое планирование и управление, работают более успешно и получают прибыль значительно выше средней по отрасли.

Стратегия предприятия – это генеральный план действий, определяющий приоритеты стратегических задач, ресурсы и последовательность шагов по достижению стратегических целей. Главная задача стратегии состоит в том, чтобы перевести организацию из ее настоящего состояния в желаемое руководством будущее состояние, т.е. обеспечить соответствие организации внешнему окружению и его развитию.

Цель преподавания дисциплины «Стратегический менеджмент» – обеспечить профессиональную подготовку современных специалистов в области стратегического управления, сформировать у студентов элементарные навыки по созданию и реализации многовариантных стратегий развития предприятий, их адаптации к условиям рынка в отраслях химико-лесного комплекса Беларуси.

Данные методические указания представляют содержание основных тематических вопросов по курсу, а также практические задания, методики, деловые игры и управленческие ситуации, позволяющие закрепить теоретический материал и достичь поставленной цели изучения дисциплины, выработать у студентов основы самостоятельного стратегического мышления.

Тема 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Понятие стратегического менеджмента и его роль в системе управления предприятием. Понятие стратегии. Основные составляющие элементы и функции стратегии. Основные преимущества и недостатки формулирования стратегий. Предмет исследования стратегического менеджмента как науки. Содержание стратегического менеджмента. Этапы разработки стратегии. Структура полномочий и необходимых навыков руководителей различных уровней в системе стратегического управления фирмой. Принципы стратегического управления. Развитие стратегического менеджмента. Содержание краткосрочного, долгосрочного, стратегического планирования и стратегического управления.

Задание 1. Обосновать возможные варианты стратегий и их различия на примере предприятий химико-лесного комплекса, используя следующую блок-схему (рис.1.).

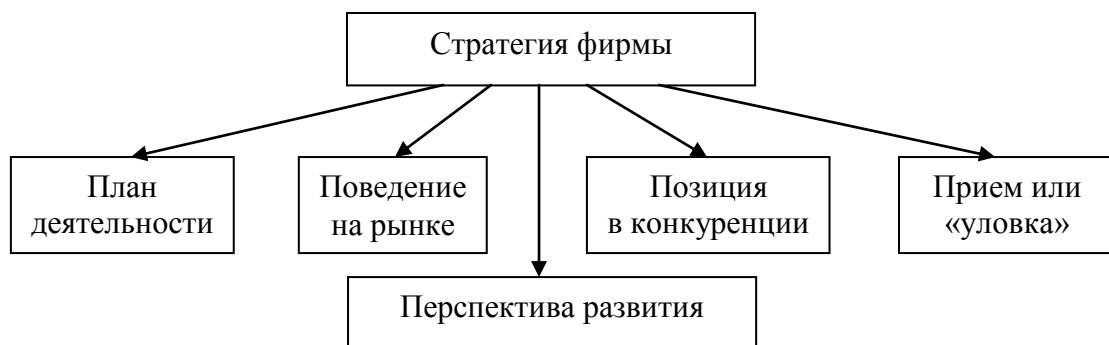


Рис.1. Блок-схема понятий стратегии

Задание 2. Определить основные плюсы и минусы стратегии по следующим выполняемым задачам (функциям):

- стратегия задает направление развития предприятия;
- стратегия координирует усилия работников;
- стратегия характеризует особенности организации;
- стратегия обеспечивает логику действий.

Задание 3. Обосновать необходимые полномочия и уровень самостоятельности в принятии стратегических решений руководителей различных уровней управления. Предложить возможные варианты

участия сотрудников в стратегическом управлении деятельностью предприятия. В целях стимулирования процесса коллективного принятия решений при выполнении данного задания формируются небольшие группы по 3-5 студентов.

Задание 4. Сформулировать различия между системой краткосрочного, долгосрочного, стратегического планирования и стратегического управления.

Беседа-диспут на тему: «Какие преимущества предоставляет современная концепция стратегического менеджмента для развития бизнеса в отраслях химико-лесного комплекса?»

Тема 2. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС: ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ

Понятие и основные этапы стратегического процесса. Сущность миссии предприятия. Основные категории представления миссии. Взаимосвязь миссии и стратегии. Функции миссии и значимость для предприятия. Сущность целей предприятия. Глобальные и локальные цели: связь с миссией. Недостатки формулирования целей, направленных на максимизацию прибыли. Понятие, содержание и структура внешнего анализа фирмы. Цели и задачи внешнего анализа. Основные факторы и показатели анализа. Формулирование внешних возможностей и угроз развития бизнеса. Внутренний анализ фирмы: понятие, содержание, структура. Цели и задачи внутреннего анализа. Факторы анализа. Идентификация сильных и слабых сторон предприятия. Стратегические альтернативы: понятие, критерии формулирования. Стратегический выбор: понятие, критерии оценки стратегии. Качественные и количественные показатели анализа стратегии. Стратегические программы: понятие, функциональные области разработки. Стратегический контроль. Структура стратегического контроля: контроль предпосылок, контроль реализации стратегии, стратегический надзор. Система стратегического надзора на предприятии.

Задание 1. Распределить основные задачи стратегического процесса между подразделениями и руководителями в действующей организационной структуре управления ОАО «Белорусские обои» (приложение 1), а также взаимоувязать глобальные и локальные (функциональные) цели предприятия в соответствии со следующей условной миссией: «Наша компания намерена в обозримой перспективе удер-

жать и расширить свои позиции на рынке за счет совершенствования технологий, улучшения качества продукции и обслуживания потребителей. Мы планируем ежегодно расширять ассортимент востребованных на рынке товаров на 20% и удвоить объемы продаж в реальном выражении в ближайшие 5 лет».

Деловая игра «Внешний и внутренний анализ фирмы (SWOT-анализ). Формулирование миссии»

Цель

1. Обоснование миссии предприятия на основе результатов качественного и количественного анализа внешней и внутренней среды.
2. Тренинг навыков работы в команде при выработке стратегических решений.

Порядок проведения

1. Группа разбивается на команды по 4-7 человек в зависимости от баз прохождения производственной практики на 4 курсе: лесохозяйственные, лесозаготовительные, деревообрабатывающие, мебельные предприятия и т.д.
2. В каждой команде назначается из ее состава один главный эксперт-аналитик, координирующий работу команды.
3. В небольших группах (командах) студенты должны обсудить и выделить потенциальные возможности и угрозы развития бизнеса (благоприятные условия среды) и основные сильные и слабые стороны одного из исследуемых предприятий по материалам отчетов по производственной практике и в соответствии с методикой анализа. Конечный результат – обоснование перспективной миссии предприятия, фирмы. Время для обсуждения в командах – 45 мин.
4. Главный эксперт-аналитик докладывает и защищает групповое решение. Время обсуждения в группе – 45 мин.

Методические указания

Внешний анализ фирмы – это исследование качества и динамики макро- и микроокружения и их влияния на перспективы развития бизнеса (сферы деятельности, отрасли). Главная задача внешнего анализа – выявить благоприятные возможности развития предприятия на рынке и потенциальные опасности со стороны внешней среды, а также выяснить намерения, сильные и слабые стороны конкурентов.

Структура внешнего анализа включает качественную и количественную оценку следующих групп факторов и показателей:

I. Анализ рынка: 1. Продукты: количество, ассортимент и ассортиментные группы на рынке, качество, динамика совокупного объема спроса и предложения (продаж) в отрасли, уровень цен и их развитие. 2. Распределение рынка: регионы, поставщики, дистрибьюторы, их структура (долевое участие) и динамика; конкурентные продукты, товары-заменители. Аспекты анализа: количественные, качественные, ценовые. 3. Кадровые условия: предложение на рынке труда и его динамика, квалификация, уровень заработной платы в отрасли (конкурентов). 4. Новые технологии: стоимость, экономичность, доступность, влияние на рентабельность производимых продуктов. 5. Капитал: процентные ставки по кредитам и их динамика, доступность для краткосрочного и долгосрочного финансирования бизнеса, динамика цен на ценные бумаги и состояние фондового рынка, уровень и динамика инфляции. 6. Сырье: потребность, доступность, динамика цен, возможности использования альтернативных источников сырья.

II. Анализ конкурентов: 1. Конкурирующие предприятия: количество, местонахождение, удаленность от основного рынка исследуемого предприятия, хозяйственно-экономическое положение, доля участия на рынке и ее изменение, динамика роста. 2. Конкурирующие продукты: долевое участие на рынке в динамике, цена продуктов и ее изменение, структура затрат. 3. Сравнение продуктов: качество, используемые технологии изготовления.

III. Анализ отрасли: 1. Структура отрасли. 2. Прогнозы и динамика развития. 3. Степень привлекательности отрасли. 4. Условия вступления в данную отрасль и выхода из нее. 5. Возможности и угрозы внешнего отраслевого окружения. 6. Отраслевые законодательные и нормативные акты, регулирующие деятельность предприятий. 7. Коллективные договоры и трудовые соглашения.

IV. Анализ общего законодательства: 1. Разрешение на место производства и способ производства (лицензирование). 2. Принципы ведения торговли. 3. Таможенное законодательство по вывозу (ввозу) продукции. 4. Налоговое законодательство. 5. Нормативные акты, относящиеся к защите окружающей среды и использованию отходов производства. 6. Нормативные акты, относящиеся к найму и использованию работников.

V. Анализ транспорта, источников энергии, связи: 1. Развитие транспортной инфраструктуры на основных рынках сбыта продукции.

2. Анализ транспортных расходов. 3. Технические и экономические возможности обеспечения современной, оперативной связью и коммуникациями. 4. Доступность источников энергии. 5. Возможности использования альтернативных источников энергии.

Внутренний анализ – это выявление сильных и слабых сторон исследуемого предприятия с целью обоснования его будущих действий (миссии), направленных на достижение выгодной конкурентной позиции на рынке.

При оценке внутренней среды предприятия анализируются следующие факторы: 1. Общая характеристика предприятия: форма собственности, местоположение и источники прибыли, возможности стратегического выбора и самофинансирования. 2. Финансово-экономический анализ: изменения прибыли и рентабельности бизнеса (предприятия), показатели финансовой устойчивости и их динамика, анализ эффективности использования основного и оборотного капитала предприятия. 3. Анализ продукции: производимый ассортимент и ассортиментные группы, целевые рынки и распределение продукции предприятия, динамика объема производства и реализации (продаж), рентабельность продукции, рентабельность продаж, динамика себестоимости, качество и конкурентоспособность продукции по сравнению с продукцией конкурентов. 4. Анализ системы менеджмента: оценка действующей организационной структуры управления по нормам управляемости и показателям эффективности, уровень централизации власти и необходимость в делегировании полномочий, использование адаптивных структур управления, стили руководства и методы управления, их соответствие условиям рынка и конкурентам. 6. Анализ технологии производства: уровень износа и обновление основных фондов, соответствие технологий отраслевым или общемировым стандартам, их сравнение с конкурентами, возможности организации гибких производственных процессов с учетом динамики спроса и т.п. 5. Анализ персонала: основные подходы по управлению персоналом и их отличие от конкурентов, качество и структура трудовых ресурсов, их изменение, текучесть кадров, использование программ повышения квалификации, тренинга персонала, наличие корпоративного университета и т.п.

По результатам финансового анализа деятельности предприятий и выявленных тенденций формируются основные варианты стратегий поведения на рынке (табл. 1).

Таблица 1

Возможные стратегии поведения предприятий на рынке
в зависимости от финансовых результатов

Возможные ситуации по результатам деятельности предприятия	Стратегии поведения
1	2
Выручка покрывает совокупные затраты и предоставляет желаемую прибыль	Рост, развитие рынка
Выручка покрывает совокупные затраты (точка безубыточности)	Усиление проникновения
Выручка покрывает переменные затраты и частично постоянные затраты	Снижение постоянных затрат, интенсификация сбыта
Выручка покрывает только переменные затраты	Поддержание присутствия на рынке за счет других бизнесов
Выручка не покрывает переменные затраты	Уход из бизнеса (рынка)

По результатам SWOT-анализа должны быть идентифицированы сильные и слабые стороны предприятия, возможности и угрозы со стороны внешней среды, примеры которых сведены в приложении 2.

Разработка миссии осуществляется на основе выявленных конкурентных преимуществ и недостатков бизнеса (сферы деятельности) и по существу отражает намерения реализовать потенциальные возможности развития предприятия (стремление стать лидером, улучшить конкурентные позиции, выйти на зарубежные рынки и т.д.).

При формулировании миссии необходимо описать следующие вопросы:

1. Философия организации, т.е. ценности, верования и убеждения, которые будут положены в основу ее деятельности;
2. Сфера деятельности, продукты и услуги, а также рынки и потребители, которых организация намерена обслуживать;
3. Основные целевые ориентиры, на решение которых направлена деятельность организации, к чему она стремится в долгосрочной перспективе;
4. Возможности и способы осуществления деятельности, в чем сила организации, ее основные компетенции (конкурентные преимущества);
5. Формирование благоприятного имиджа и образа в глазах различных целевых групп и субъектов рынка.

Подведение итогов

1. Преподаватель оценивает качество разработок каждой команды, обсуждает в группе основные замечания и делает общие выводы по результатам деловой игры.
2. Определяется команда-победитель.

Тема 3. ШКОЛЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Школа дизайна (проектирования, моделирования). Исследования процесса разработки стратегии в работах Ф. Селзника, А. Чандлера, К. Эндрюса. Основные позиции дизайн-школы и формирование стратегии как процесса осмысления. Использование модели SWOT-анализа при обосновании стратегии. Критика подхода школы дизайна.

Школа стратегического планирования. Сущность исследований и представители школы (И. Ансофф, Дж. Штейнер). Модель и основные положения школы стратегического планирования. Структура стратегического плана. Критика школы.

Школа позиционирования. Предмет исследования и представители школы (Р. Кац, М. Портер). Основные положения подхода, понятие генерических (ключевых) стратегий. Использование военных максимум при формулировании стратегии. Матрица «рост-доля рынка» Бостонской консалтинговой группы (БКГ). Классификация товаров и выбор стратегии. Кривая опыта БКГ. Модель конкурентного анализа М. Портера. Виды стратегий позиционирования. Критика положений школы позиционирования.

Школа предпринимательства. Предмет исследования, основные положения и представители школы (О. Коллинз, Д. Мур, Б. Берд). Принципы построения стратегии с позиций предпринимательской школы: видение предпринимателя-стратега. Главные характеристики и преимущества предпринимательской стратегии. Основной вклад и критика школы предпринимательства.

Когнитивная (познавательная) школа. Предмет исследования, основные положения и представители школы (А. Дюгейм, Г. Саймон, А. Кинки). Принципы построения стратегии как ментального процесса. Когнитивные карты, схемы. Основной вклад и критика подхода школы познания.

Школа обучения. Предмет исследования, основные положения и представители школы (Дж. Куинн, Г. Сью, Р. Паскаль, К. Прахалад).

Особенности построения стратегии с позиций школы обучения. Преимущества стратегий обучения организации. Основной вклад и критика подхода школы обучения.

Школа власти. Предмет исследования, основные положения и представители школы (А. Макмиллан, Дж. Пфеффер, Г. Салансик). Особенности построения стратегий с позиций школы микро- и макро-власти. Создание стратегии как переговорный процесс. Стратегия как результат политических игр в организации. Преимущества использования политических методов при формировании стратегии. Построение кооперативных стратегий. Критика школы власти.

Школа культуры. Предмет исследования, основные положения и представители школы (Э. Петтигрю, Дж. Джонсон, Т. Питерс, Р. Уотермен). Особенности построения стратегии с позиций школы культуры. Преимущества формирования стратегии как коллективного процесса. Связь организационной культуры со стратегией. Основной вклад и критика подхода школы культуры.

Школа внешней среды. Предмет исследования, основные положения и представители школы (Д. Миллер, М. Ханнан, Дж. Фриман). Построение стратегии как реактивный (адаптивный) процесс. Главные направления развития школы внешней среды: теория ситуационных факторов, «экология популяций», исследование институционального давления. Основной вклад и критика школы среды.

Школа конфигурации. Предмет исследования, основные положения и представители школы (Д. Миллер, П. Хандавалл, М. Бир). Особенности построения стратегии с позиций школы конфигурации. Квантовая теория развития организации. Сущность и виды стратегий трансформации. Основной вклад и критика подхода.

Задание 1. Используя модель SWOT-анализа школы дизайна обосновать организационный механизм разработки стратегии как процесса коллективного осмысления перспектив развития бизнеса на примере предприятий химико-лесного комплекса (по материалам производственной практики на 4 курсе).

Задание 2. Объяснить принципиальные отличия модели школы стратегического планирования от школы дизайна. В чем преимущества и недостатки формального подхода при разработке стратегии?

Задание 3. Сформулировать 10 различных вариантов стратегий позиционирования и обосновать организационный механизм их реализации на примере отечественных предприятий химико-лесного комплекса.

Задание 4. Обсудить в небольших группах по 3-5 человек возможности использования альтернативных стратегических действий в соответствии с моделью конкурентного анализа М.Портера (рис.2).

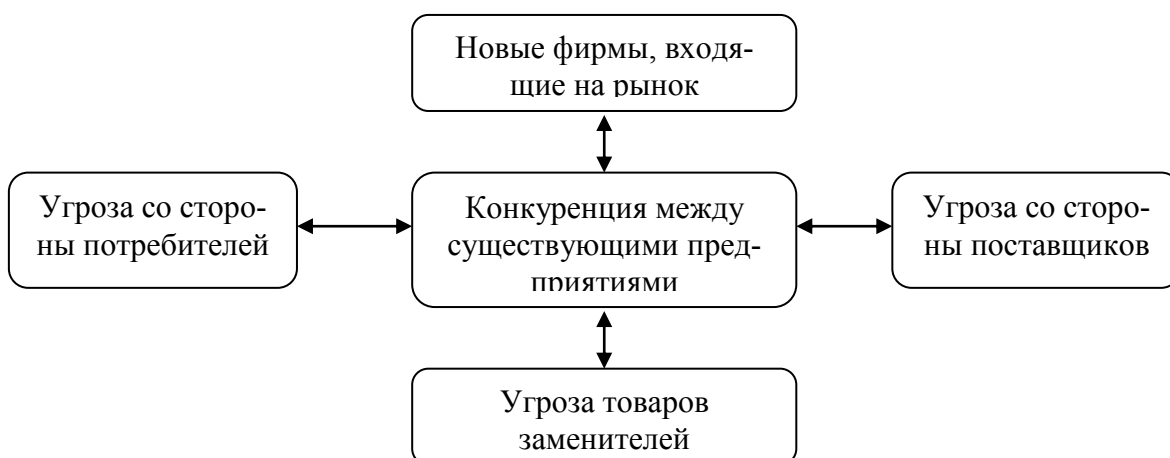


Рис.2. Модель конкурентного анализа М. Портера

Задание 5. Определить содержание «портфельной» стратегии позиционирования товара в соответствии с матрицей БКГ «Рост-доля рынка» (рис.3).

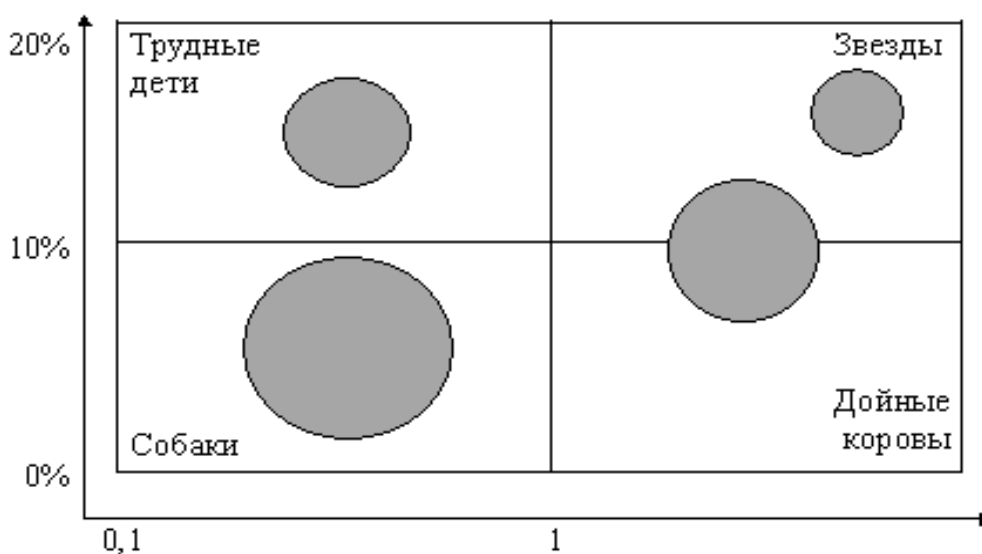


Рис.3. Представление модели БКГ для анализа стратегических возможностей

Задание 6. Обосновать возможные варианты стратегий и организационный механизм их реализации в соответствии с позициями школы предпринимательства, власти, обучения, культуры, внешней среды и конфигурации. Работа над выполнением заданий осуществляется в небольших командах по 3-5 человек.

Тема 4. БАЗОВЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ СТРАТЕГИИ

Стратегии лидерства по издержкам. Сущность и цели стратегии. Управление издержками. Структурные и управленческие факторы затрат. Перестройка цепи издержек. Защита лидерства в издержках. Условия применения стратегии и характеристика рынка. Преимущества и риски, связанные с реализацией стратегии.

Стратегии дифференциации. Сущность и цели стратегии. Основные направления и возможности дифференциации. Подходы создания покупательской ценности. Реальная и осознанная ценность. Привлекательность стратегии дифференциации и условия их применения. Возможные недостатки стратегии.

Стратегия наилучшей стоимости. Сущность и цели стратегии. Основные подходы реализации стратегии и характеристика рынка. Привлекательность стратегии наилучшей стоимости. Риск, связанный с реализацией стратегии.

Стратегия концентрации на рыночной нише. Сущность и цели стратегии. Направления концентрации. Привлекательность стратегии и характеристика условий применения на различных рынках. Риск, связанный с реализацией стратегии концентрации.

Задание 1. Обосновать выбор определенной конкурентной стратегии исходя из ситуационного анализа факторов внешней и внутренней среды предприятия (по материалам производственной практики). Отметить основные преимущества выбранной стратегии развития бизнеса.

Задание 2. Разработать организационный механизм реализации стратегии снижения издержек и достижения ценового лидерства на рынке. Обосновать, возможно ли обеспечить при реализации данной стратегии высокий уровень качества и разнообразие ассортимента товаров? На каких рынках эта стратегия работает наиболее эффективно?

Задание 3. Сформулировать 10 различных вариантов дифференциации продукции; охарактеризовать, какие конкурентные преимущества они могут предоставить отечественным предприятиям химико-лесного комплекса на внутреннем и внешнем рынке.

Управленческая ситуация. ОАО «Минскпроектмебель» выпускает широкий ассортимент мебельной продукции (корпусная и офисная мебель, тумбы, комоды, шкафы, мебель под заказ и т.п.), который насчитывает около 110 наименований. Предприятие постоянно занимается разработкой и внедрением новых образцов бытовой мебели. В 2003 году удельные вес новых изделий в общем объеме выпускаемой продукции составил 14,3%. Было освоено и внедрено 2 новых вида набора, 5 видов шкафов и 14 видов тумб и комодов. Кроме того, на предприятии проектируется и изготавливается мебель для правительственных зданий республики, промышленных и непромышленных предприятий и организаций, офисов, удельный вес которой в общем объеме выпускаемой продукции составил 6%. В тоже время экономические показатели деятельности предприятия характеризуются следующей динамикой (табл.2).

Таблица 2

**Основные результаты экономической деятельности
ОАО «Минскпроектмебель»**

Показатель	Год			
	2000	2001	2002	2003
Объем выпуска продукции, тыс. руб	4320848	4139373	3601688	4542786
Объем реализации продукции, тыс. руб	4454794	3845478	3617718	4025592
Рентабельность реализованной продукции, %	-0,27	-7,1	2,28	8,9
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб	5024473	10692000	10516227	10086560
Фондоотдача	0,86	0,39	0,34	0,45
Фондоемкость	1,16	2,58	2,92	2,22
Численность персонала, чел.	840	569	393	404

Какая стратегия, по Вашему мнению, реализуется ОАО «Минскпроектмебель» и какие основные недостатки характерны для выбранного предприятием стратегического подхода? Какие рекомендации по корректированию стратегии можно предложить, учитывая динамику экономических показателей?

Тема 5. СТРАТЕГИИ НАСТУПЛЕНИЯ

Сущность и цели наступательных стратегий. Наступательные стратегии и конкурентоспособность. Классификация стратегий наступления. Стратегия преодоления сильных сторон конкурента: сущность, цели, основные направления действий. Стратегия наступления на слабые стороны конкурента: целевые ориентиры, возможные действия. Стратегии одновременного наступления по многим направлениям. Цели и преимущества. Основные направления действий. Стратегии обходных маневров: цели, направления действий. Стратегии «партизанских» наступлений: цели, условия использования, направления действий. Превентивные стратегии: цели, привлекательность, действия. Достоинства и недостатки наступательных стратегий.

Задание 1. Сформулировать условия, при которых предприятия могут использовать конкретные наступательные стратегии по отношению к конкурентам. Насколько и какие стратегии наступления являются не совсем этичными с точки зрения слабых конкурентов? Можно ли назвать наступление на сильного конкурента этичным?

Задание 2. Одна небольшая фирма по производству стройматериалов предлагает основному клиенту другого более крупного производителя-конкурента существенную скидку для получения годового заказа на производство и поставку соответствующей продукции. К какому виду стратегии относят подобные действия? Обосновать преимущества и недостатки использования данной стратегии.

Управленческая ситуация. Предположим, что руководство ОАО «Пинскдрев» намерено реализовать наступательную ценовую стратегию с целью расширения своей доли рынка за счет конкурентов. В этих целях планируется в течение ближайших 2-3 лет осуществлять продажи своей продукции на минимальном уровне 3-5% рентабельности, что позволит снизить действующие оптовые цены на 15-20%.

Обосновать следующие решения: за счет каких факторов предприятие может компенсировать недополученную прибыль в связи с

планируемым снижением норматива рентабельности продукции; какие первоочередные меры должны быть реализованы руководством для достижения успеха; какие преимущества предприятия обосновывают возможность использования подобной стратегии; какие угрозы несет данная стратегия в целом для отрасли; какие альтернативные стратегии Вы могли бы предложить в подобной ситуации.

Тема 6. ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ

Сущность и цели оборонительных стратегий. Влияние оборонительной стратегии на конкурентоспособность. Стратегии блокирования атак конкурентов. Цели стратегии и основные направления возможных оборонительных действий. Предупредительные стратегии. Цели стратегии, вероятностные направления действий. Другие виды оборонительных стратегий. Достоинства и недостатки оборонительных стратегий.

Задание 1. Прогнозируется, что уровень потребления в отрасли увеличится на 20-30% в ближайшие 5 лет. Учитывая данный фактор, руководство предприятия планирует в течение этого периода времени ввести в эксплуатацию новые производственные мощности, позволяющие повысить объем производства на 10%, 30% или 50%.

Какие стратегические задачи можно отнести к оборонительным стратегиям? Правильно ли утверждать, что все стратегические действия по наращиванию производственных мощностей следует рассматривать как наступательные стратегии? Что произойдет с бизнесом в случае, если предприятие сохранит текущие объемы производства (или производственные мощности) в перспективе?

Задание 2. Обосновать, достаточно ли использование оборонительных стратегий, позволяющих удержать имеющиеся позиции на рынке, для обеспечения устойчивого развития предприятия.

Задание 3. Многие отечественные предприятия химико-лесного комплекса с каждым годом испытывают все большее влияние конкуренции со стороны иностранных фирм, работающих в данных отраслях и имеющих технологическое и экономическое превосходство. Какие альтернативные оборонительные стратегии могут использоваться по отношению к более сильным иностранным конкурентам?

Тема 7. СТРАТЕГИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Сущность и цели стратегий вертикальной интеграции. Влияние стратегии интеграции на конкурентные преимущества компании. Стратегии интеграции назад. Цель стратегии, привлекательность и направления действий. Стратегии интеграции вперед. Цель стратегии, привлекательность и направления действий. Стратегии дезинтеграции. Цель, необходимость и условия использования, направления дезинтеграции. Достоинства и недостатки стратегий вертикальной интеграции.

Задание. Обосновать возможные способы реализации, а также преимущества и недостатки стратегии вертикальной интеграции вперед и назад на отечественных предприятиях химико-лесного комплекса (рис.4).

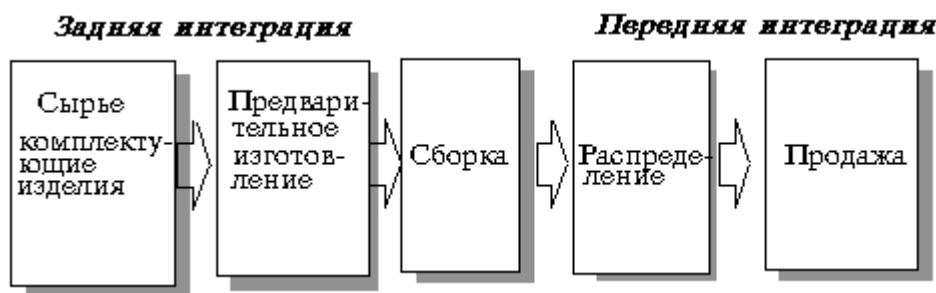


Рис. 4. Стратегии вертикальной интеграции

Тема 8. СТРАТЕГИИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ

Сущность и цели стратегий диверсификации. Влияние стратегий диверсификации на конкурентные преимущества компании. Классификация стратегий диверсификации. Стратегии внедрения в новые отрасли: цель, привлекательность, влияние на конкурентоспособность, направления действий, достоинства и недостатки. Диверсификация в родственный бизнес: цель, привлекательность, влияние на конкурентоспособность, направления действий, достоинства и недостатки. Диверсификация в неродственный бизнес: цель, привлекательность, влияние на конкурентоспособность, направления действий, достоинства и недостатки. Стратегии исключения и ликвидации: цель, направления действий, достоинства и недостатки. Стратегии обновления, сокраще-

ния и реструктуризации компании: цель, привлекательность, влияние на конкурентоспособность, направления действий, достоинства и недостатки. Стратегии многонациональной диверсификации: цель стратегии, привлекательность, влияние на конкурентоспособность, направления действий, достоинства и недостатки.

Задание 1. Сформулировать основные цели, причины и условия использования стратегий диверсификации. В чем заключается сущность эффекта $2+2=5$ и какие стратегии позволяют его достигнуть?

Задание 2. ОАО «Минскмебель» планирует создать собственный дизайн-центр, который будет оказывать соответствующие услуги как для самого ОАО, так и для других мебельных предприятий. Данный вариант стратегии следует относить к родственной или неродственной диверсификации? Какие конкурентные преимущества это предоставляет для ОАО «Минскмебель»?

Задание 3. В соответствии со «Стратегическим планом развития лесного хозяйства Беларуси» предусматривается поэтапная приватизация деревообрабатывающих цехов лесохозяйственных предприятий. Обосновать к какому виду стратегий диверсификации относят данные стратегические действия. Какие преимущества и недостатки несет данная стратегия для лесхозов? Каким образом она повлияет на развитие лесного комплекса в целом?

Тема 9. ОТРАСЛЕВЫЕ СТРАТЕГИИ

Стратегии для лидеров отрасли: сохранение наступательной стратегии, стратегии укрепления и обороны, стратегии следования за лидером. Главная стратегическая цель. Направления действий. Достоинства и недостатки. Стратегии для компаний-преследователей. Цели и условия применения. Направления стратегических действий. Преимущества и недостатки. Стратегии для слабых бизнесов. Цели и условия использования. Виды используемых стратегий. Стратегии полного обновления. Риски реализации.

Деловая игра «Формирование конкурентной стратегии»

Цель

1. Разработать деловую стратегию предприятия, соответствующую ситуационным факторам отраслевой среды в химико-лесном комплексе.

2. Совершенствовать навыки коллективной выработки стратегических решений.

Порядок проведения

1. Обосновать перспективную стратегию развития предприятия, используя схему SWOT-анализа позиций бизнеса (рис.5) по материалам отчетов по производственной практике.

2. Сформировать структуру управления процессом в рамках малых групп: создание рабочих команд по 4-7 человек, распределение полномочий и ответственности между участниками деловой игры. Время для обоснования решений и обсуждения в командах - 45 мин.

3. Руководитель команды докладывает результаты принятых стратегических решений. Время обсуждения в группе – 45 мин.

Характеристика возможных для использования видов стратегий и их особенности представлены в приложении 3.

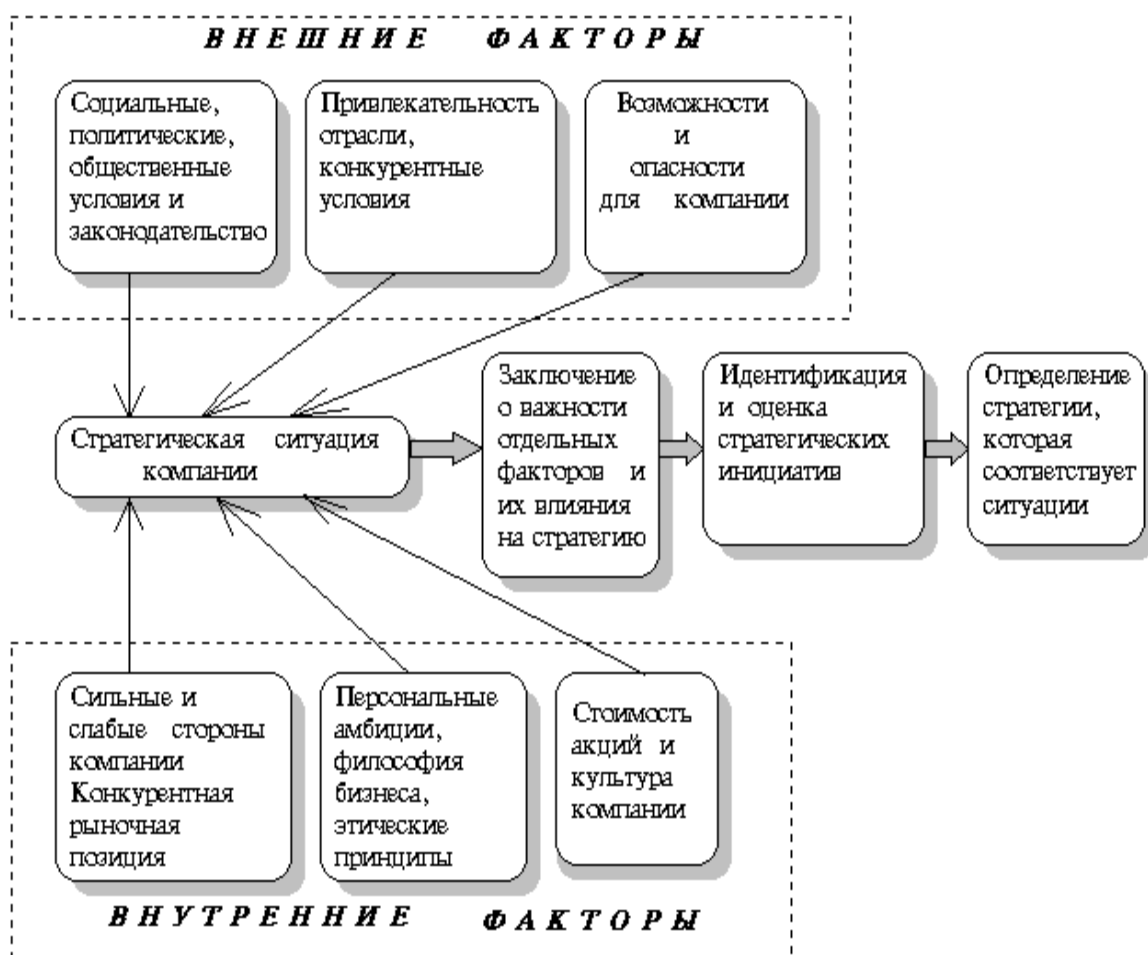


Рис.5. Схема обоснования стратегии предприятия

Подведение итогов

Преподаватель оценивает и обсуждает в группе все командные разработки и выделяет команду-победителя деловой игры.

Тема 10. УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ СТРАТЕГИИ

Приведение организационной структуры в соответствие со стратегией. Выделение стратегических блоков (центров). Делегирование полномочий. Совершенствование коммуникаций и управления персоналом. Передача неосновных видов деятельности для реализации вне компании. Стратегические преимущества и недостатки различных организационных структур. Увязка бюджетов со стратегией и предоставление достаточных фондов для стратегических центров. Формализация стратегической информации. Разработка систем материального поощрения, поддерживающих стратегию. Обеспечение связи вознаграждения с результатами работы. Создание корпоративной культуры, поддерживающей стратегию фирмы, предприятия.

Задание 1. Определить ситуации, в которых необходимо произвести адаптацию организационной структуры управления к стратегии. Назвать основные возможные варианты реорганизации системы менеджмента, обеспечивающие более быстрое реагирование предприятия на происходящие на рынке изменения.

Задание 2. Какие основные коррективы необходимо внести в традиционные системы экономического стимулирования для повышения мотивации труда персонала и обеспечения высокой поддержки реализации перспективной стратегии развития предприятия? Каким образом руководство может взаимоувязать экономические интересы персонала со стратегическими целями организации?

Задание 3. Обосновать основные подходы по развитию организационной культуры предприятия (рис.6), поддерживающей реализацию стратегии предприятия.

Управленческая ситуация. Известно, что удержать имеющихся клиентов (потребителей) в несколько раз оказывается дешевле, чем поиск новых. Кроме того, аналитически определено, что около 90% основных клиентов организации переходят к конкурентам по причине недовольства уровнем обслуживания и отношением к ним со стороны сотрудников. Какие изменения в стратегии и тактике управления персоналом необходимо произвести, чтобы устранить данные недостат-

ки? Как сформировать организационную структуру, ориентированную на нужды основных клиентов, потребителей продукции?



Рис. 6. Факторы организационной культуры организации

Деловая игра «Оценка и совершенствование организационной структуры предприятия»

Цель

1. Изучить методику анализа эффективности структуры управления организацией.
2. Выработать меры по совершенствованию организационной структуры исследуемого предприятия (по материалам баз практики на 4 курсе).

Порядок проведения

1. Сформировать небольшие рабочие команды по 4-7 человек в рамках различных групп предприятий (лесхозы, деревообработка, мебельные предприятия и т.п.).
2. Произвести оценку эффективности и совершенствование организационных структур управления в соответствии с ниже представленной методикой и примером. Время для обоснования решений и обсуждения в командах - 45 мин.
3. Руководитель команды докладывает результаты решений. Время обсуждения в группе – 45 мин.

Методические указания

Норма управляемости – это количество сотрудников, которыми эффективно может руководить менеджер. Оценка действующих норм управляемости в организационной структуре управления является важным этапом обоснования эффективности работы менеджмента. Завышение норм управляемости приводит к перегруженности в работе руководителя, что существенно снижает стратегические возможности организации. При занижении норм управляемости увеличивается штат управленческого аппарата, возрастают расходы, снижается гибкость структуры к стратегическим изменениям. Оптимальные нормы управляемости зависят от множества ситуационных факторов (централизация/децентрализация, профессиональные навыки менеджмента, стили руководства и т.д.) и определяются в процессе индивидуального исследования бизнес-структуры. В среднем величина оптимальных норм управляемости составляет для руководителей высшего звена 4-7 человек, среднего звена – 7-15 человек, низового уровня – 20 и более.

Методика расчета показателей эффективности организационной структуры управления предусматривает сопоставление конечных результатов (эффекта), полученного от функционирования менеджмента и затрат на управление. Поскольку выделить данный эффект из структуры прибыли достаточно сложно, используют показатели, характеризующие деятельность управляемого объекта.

Показатель эффективности управления определяется по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_y = \frac{\mathcal{E}_c}{\mathcal{E}_n} = \frac{Z_y / C_\phi}{B_{ч.п.} / Ч}, \quad (1)$$

где \mathcal{E}_y - экономичность системы управления; \mathcal{E}_n – эффективность производства, Z_y - затраты на управление, руб; C_ϕ – стоимость основных и оборотных фондов предприятия, руб; $B_{ч.п.}$ – выручка или стоимость условно-чистой продукции, руб; $Ч$ – численность промышленно-производственного персонала, чел.

Эффективность системы управления тем выше, чем меньше \mathcal{E}_y , так как чем ниже уровень затрат на управление и выше производительность труда, тем рациональнее и экономичнее производство.

Для определения эффективности лучшим является интегрированный показатель организационной структуры:

$$K_{э.с.у.} = 1 - \frac{Q_y \times L_{ч.п.}}{F_m \times E_{оф.}}, \quad (2)$$

где $K_{э.с.у.}$ – коэффициент эффективности структуры управления; Q_y – затраты на управление, приходящиеся на одного управленческого работника, руб/чел.; $L_{ч.п.}$ – удельный вес численности управленческих работников в общей численности работающих; F_m – фондовооруженность (стоимость основных и оборотных средств, приходящихся на одного работающего), руб/чел.; $E_{оф.}$ – фондоотдача (условно чистая продукция, приходящаяся на единицу основных и оборотных фондов).

Пример. В приложении 4 представлена схема действующей структуры управления на ОАО «Фандок». Как видно из схемы, на исследуемом предприятии норма управляемости выше оптимальной у генерального директора, а также его заместителей по производству и ресурсам, кадрам. Норма управляемости ниже оптимальной у заместителя генерального директора по снабжению и транспорту, по продажам и торговли.

Расчет показателей эффективности системы управления ОАО «Фандок» сведен в табл. 3.

Как показывает анализ, в 2003 г. показатели эффективности организационной структуры ОАО «Фандок» снижаются, в то время как в 2002 г. было характерно их некоторое увеличение. Это позволяет сделать вывод, что в целом система управления на предприятии недостаточно стабильна. В 2003 г. существенно возросли управленческие затраты, в то время как товарная продукция в сопоставимых ценах уменьшилась. В результате снизилась фондоотдача и фондовооруженность. Ухудшение показателей эффективности системы управления в определенной степени связано и с не оптимальностью норм управляемости на уровне высшего руководства, что снижает стратегические возможности предприятия, требует совершенствования организационной структуры.

Проектируемая структура управления после оптимизации представлена в приложении 5. В целях адаптации предприятия к внешним изменениям на рынке целесообразно преобразовать систему управления в программно-целевую структуру за счет создания целевых групп, ориентированных на разработку и реализацию общей, производственной и маркетинговой стратегий предприятия. Предлагаемая структура ориентирована на децентрализацию и коллегиальность при обоснова-

нии стратегических решений, что повышает их качество и эффективность.

Таблица 3

**Показатели эффективности организационной структуры
ОАО «ФАНДОК»**

Наименование	Год		
	2001	2002	2003
Затраты на управление, млн. руб	1646,4	2348,2	2931,5
Затраты на 1-го работника управления в сопоставимых величинах, млн. руб	6,482	9,866	10,214
Стоимость ОПФ предприятия, млн. руб	41563,8	55459,4	75098,0
Стоимость оборотных средств, млн.руб	32672	23151	28171
Численность работающих, чел.	3890	3365	3310
Удельный вес численности управленческих работников, %	13	14	15
Объем товарной продукции в действующих ценах, млн. руб	18361,3	27642	35702
Объем товарной продукции в сопоставимых величинах, млн. руб	33362,5	39417,5	35702
Фондоотдача	0,44	0,50	0,48
Фондовооруженность, млн. руб/чел	19,4	23,5	22,7
Экономичность системы, %	2,22	2,98	2,84
Эффективность производства, млн. руб/чел.	8,5	11,7	10,7
Эффективность системы управления	0,261	0,255	0,265
Интегрированный показатель эффективности оргструктуры	0,993	0,994	0,993

Возможные варианты совершенствования (адаптации) структуры к стратегии: сокращение уровней управления и штата управленческого персонала, переход от линейно-функциональных к дивизиональным структурам (продуктовая, территориальная, ориентированная на потребителя), внедрение проектной или матричной структуры при разработке новой продукции или технологии производства, формирование конгломератных организаций, стратегических бизнес-единиц или бизнес-групп со смешенными структурами при необходимости обеспечения глобального роста.

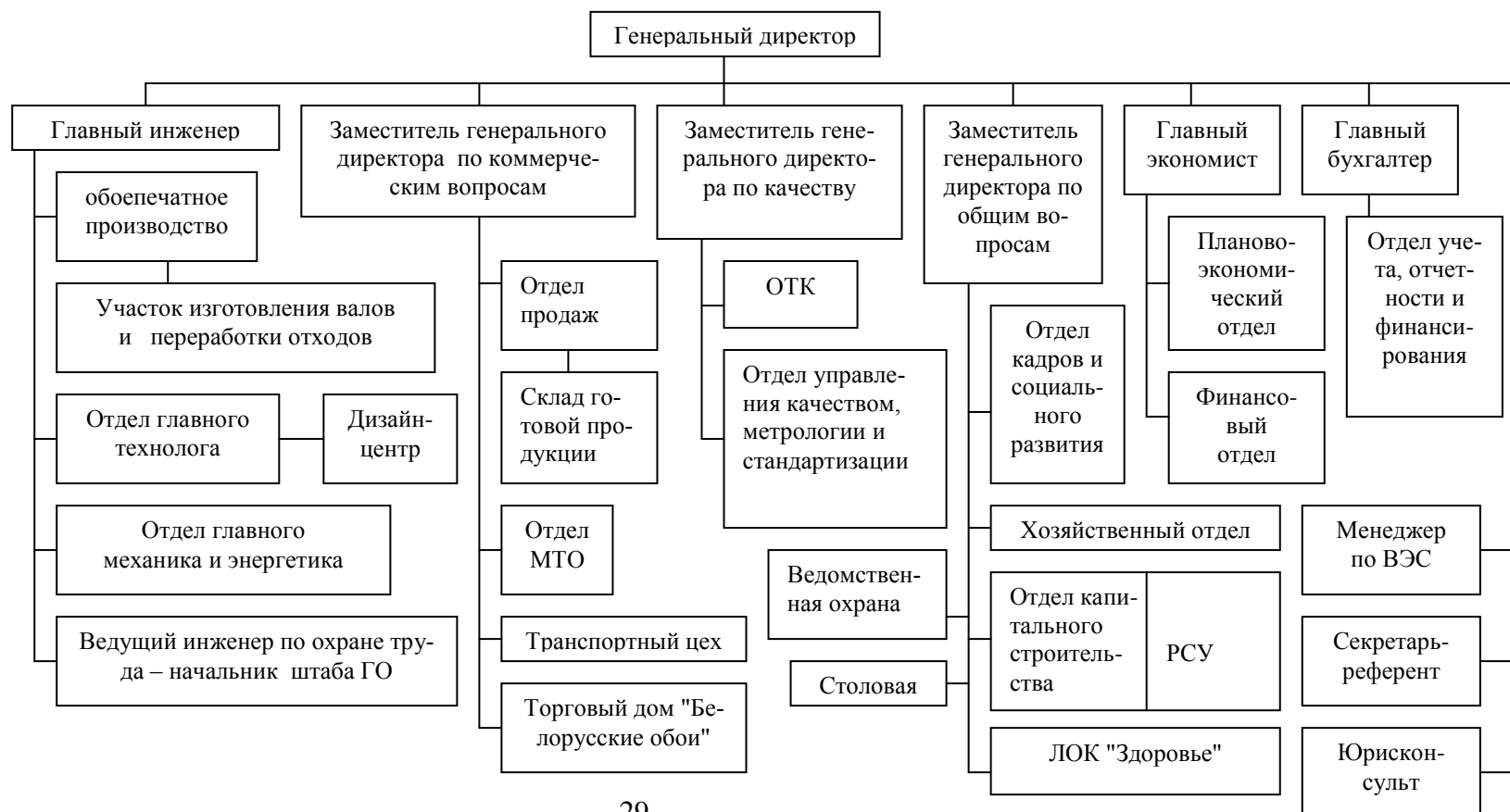
ЛИТЕРАТУРА

1. Аакер Д.А. Стратегическое рыночное управление/Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. –СПб.: Питер, 2003. -544с.
2. Анализ сильных и слабых сторон компании. Определение стратегических возможностей. –М.: Вильямс, 2003. -368с.
3. Антонов В.А., Уварова Г.В. Экономический советник менеджера: Учебно-методическое пособие по управлению предприятием. - Минск: Финансы, 1996. -348с.
4. Барнс Б., Шульц Д. Стратегические бренд-коммуникационные компании. –М.: Изд.Гребенникова, 2003. -512с.
5. Бенвенисте Г. Овладение политикой планирования. Пер. с англ. -М.: Прогресс, 1994. -304с.
6. Босенди Л., Чаран Р. Искусство результативного управления. –М.: Добрая книга, 2004. -288с.
7. Боумэн К. Основы стратегического менеджмента. Пер. с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. –М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. –175с.
8. Боумэн К. Стратегия на практике. –СПб.: Питер, 2003. -256с.
9. Брасс А.А. Основы менеджмента: Учеб. пособие. –Мн.: ЧП «Экоперспектива», 1999. -239с.
10. В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний): Пер. с англ./ Т. Питерс, Р. Уотермен; Вступ. ст. Л.И. Евенко. - М.: Прогресс, 1986. -423с.
11. Вайсман А. Стратегия маркетинга: 10 шагов к успеху; Стратегия менеджмента: 5 факторов успеха. Пер. с нем. –М.: "Интерэксперт", 1995. –344с.
12. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник, 3-е изд. –М.: Гардарика, 1998. –528с.
13. Виханский О.С., Наумов А.И. Стратегическое управление. Учеб. для вузов по напр. и спец. "Менеджмент". 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Гардарика, 1998. –292с.
14. Галенко В.П. Управление персоналом и стратегия предприятия. –СПб.: изд. Санкт-Петербург. ун-та экономики и финансов, 1994. –114с.
15. Гарретт Б., Дюссож П. Стратегические альянсы. –М.: ИНФРА-М, 2003. -352с.

16. Гончаров В.В. В поисках совершенства управления. Руководство для высш. управлен. персонала: Опыт лучших пром. фирм США, Японии и стран Зап. Европы. –М.: МП "Сувенир", 1993. –488с.
17. Грэттон Л. Живая стратегия. Как поместить людей в центр решения корпоративных задач. –М.: Баланс-клуб, 2004. –288с.
18. Дворецкая А.Е., Никольский Ю.Б. Финансово-промышленные группы: менеджмент + финансы. –М.: Принтлайн, 1995. –379с.
19. Дюрбин Э. Офисные войны. –СПб.: Питер, 2002. –256с.
20. Кабушкин Н.И. Основы менеджмента: Учебник. –Мн.: БГЭУ, 1996. –284с.
21. Карлоф Б. Деловая стратегия: Пер. с англ./ Общая ред. Е.В. Виноградова. –М.: Экономика, 1991. –254с.
22. Карлоф Б., Седерберг С. Вызов лидеров. Пер. со швед. и науч. ред. А.М. Волкова. –М.: Дело, 1996. –351с.
23. Кац Д. Энциклопедия торговых стратегий. –М.: Альпина, 2002. – 392с.
24. Коленсо М. Стратегия кайзен для успешных организационных перемен. –М.: ИНФРА-М, 2002. –175с.
25. Концепция национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь. –Минск: ООО "Белсэнс", 1996. –47с.
26. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией: Учеб. для вузов. –М.: Русская Деловая Литература, 1998. –767с.
27. Кэмпбелл Э., Саммерс Л. Стратегический синергизм. –СПб.: Питер, 2003. –416с.
28. Левицки С. Как разработать стратегию: Практические рекомендации по созданию реально работающей стратегии/Пер. с англ. –Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2003. –328с.
29. Липсиц И. Секреты умелого руководства. –М.: Экономика, 1991. –248с.
30. Макаренко М.В., Махалина О.М. Производственный менеджмент: Учеб. пособие для вузов. М.: ПРИОР, 1998. –384с.
31. Маркова В.Д. Стратегический менеджмент: Курс лекций. –М; Новосибирск: ИНФРА-М: Сибирское соглашение, 2001. –288с.
32. Маурик Дж. Эффективный стратег. –М.: ИНФРА-М, 2002. –208с.
33. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента. –СПб.: ПИТЕР, 2000. –331с.

34. Мэтьюз Р. Новая матрица, или логика стратегического превосходства. –М.: ОЛМА-пресс, 2003. -239с.
35. Нявераў А.В., Арэшчанка У.Дз. Стымуляванне працы ва ўмовах пераходу да рынку. -Мінск: БДТУ, 1998. -76с.
36. Попов С.А. Стратегическое управление. –М.: ИНФРА-М, 1999. –321с.
37. Портер М., Самплер Дж., Прахалад С. Курс МВА по стратегическому менеджменту/Пер. с англ. –М.: Альпина Паблишер, 2002. - 608с.
38. Прахалад К., Хамел Г. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня. –М.: Олимп-бизнес, 2002. – 288с.
39. Семенов Б.Д. Стратегический менеджмент. –Мн.: ПКФ "Экаунт", 1994. –61с.
40. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учеб. для вузов по экон. специальностям. Пер. с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. –М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. –576с.
41. Тэрбин П. Стратегические игры. –М.: Баланс-клуб, 2004. - 264с.
42. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент. –М.: Дело, 2004. -448с.
43. Янушко А.Д. Лесное хозяйство Беларуси – история, экономика, проблемы и перспективы развития. –Мн.: БГТУ, 2001. -247с.

Приложение 1 **Структурная схема управления ОАО "Белорусские обои"**



Приложение 2

Факторы, учитываемые в SWOT-анализе

<i>Потенциальные внутренние сильные стороны (S):</i>	<i>Потенциальные внутренние слабости (W):</i>
Четко проявляемая компетентность	Частичная потеря компетентности
Адекватные финансовые источники	Недоступность финансов, необходимых для изменения стратегии
Высокое искусство в конкуренции	Рыночное искусство ниже среднего
Хорошее понимание потребителей	Отсутствие анализа потребителей
Признанный рыночный лидер	Слабый участник рынка
Четко сформулированная стратегия	Отсутствие четко выраженной стратегии
Использование экономии на масштабах производства, ценовое преимущество	Высокая стоимость продукции в сравнении с ключевыми конкурентами
Собственная уникальная технология	Устарелые технологии и оборудование
Проверенное надежное управление	Потеря глубины и гибкости управления
Надежная сеть распределения	Слабая сеть распределения
Высокое искусство НИОКР	Слабые позиции в НИОКР
Наиболее эффективная в отрасли реклама	Слабая политика продвижения
<i>Потенциальные внешние благоприятные возможности (O):</i>	<i>Потенциальные внешние угрозы (T):</i>
Возможность обслуживания дополнительных групп потребителей	Ослабление роста рынка, неблагоприятные демографические изменения
Расширение диапазона возможных товаров	Увеличение продаж заменяющих товаров, изменение вкусов покупателей
Благодушные конкурентов	Ожесточение конкуренции
Снижение торговых барьеров в выходе на внешние рынки	Появление иностранных конкурентов с товарами низкой стоимости
Благоприятный сдвиг в курсах валют	Неблагоприятный сдвиг в курсах валют
Большая доступность ресурсов	Усиление требований поставщиков
Ослабление ограничивающего законодательства	Законодательное регулирование цены
Ослабление нестабильности бизнеса	Чувствительность к нестабильности внешних условий бизнеса

Приложение 3

Виды и характеристика основных стратегий развития предприятий

Наименование		Сущность стратегического подхода	Конкурентные преимущества	Использование
Стратегия	лидерства в издержках	Достижение наименьших в отрасли производственных издержек	Лидерство в цене и объемах продаж	На рынках, чувствительных к цене товаров
	дифференциации продукции	Расширение ассортимента продукции и предложение уникальных (новых) товаров	Лидерство по качеству и ассортименту товаров, более высокая цена	На рынках, чувствительных к качеству
	концентрации на целевом рынке	Достижение наименьших издержек либо дифференциация продукции на целевом сегменте	Лидерство по цене или качеству товара на целевом сегменте рынка	На целевых сегментах рынка
	вертикальной интеграции	Создание собственного производства сырья, материалов, торговых предприятий	Большие возможности контроля издержек, лидерство в цене	Достижение синергического эффекта
	наступления	Обеспечение роста бизнеса (доли рынка) за счет конкурентов	Лидерство по цене, качеству, обслуживанию	При достаточности ресурсов
	обороны	Удержание достигнутых конкурентных позиций (доли рынка)	Поддержание прежних качеств лидера	При ограниченности ресурсов
	родственной диверсификации	Создание (приобретение) предприятий в базовой отрасли	Рост продаж, лидерство в издержках, цене	Использование кривой опыта, синергия
	неродственной диверсификации	Создание (приобретение) предприятий в других отраслях	Финансовый подход	Снижение предпринимательского риска

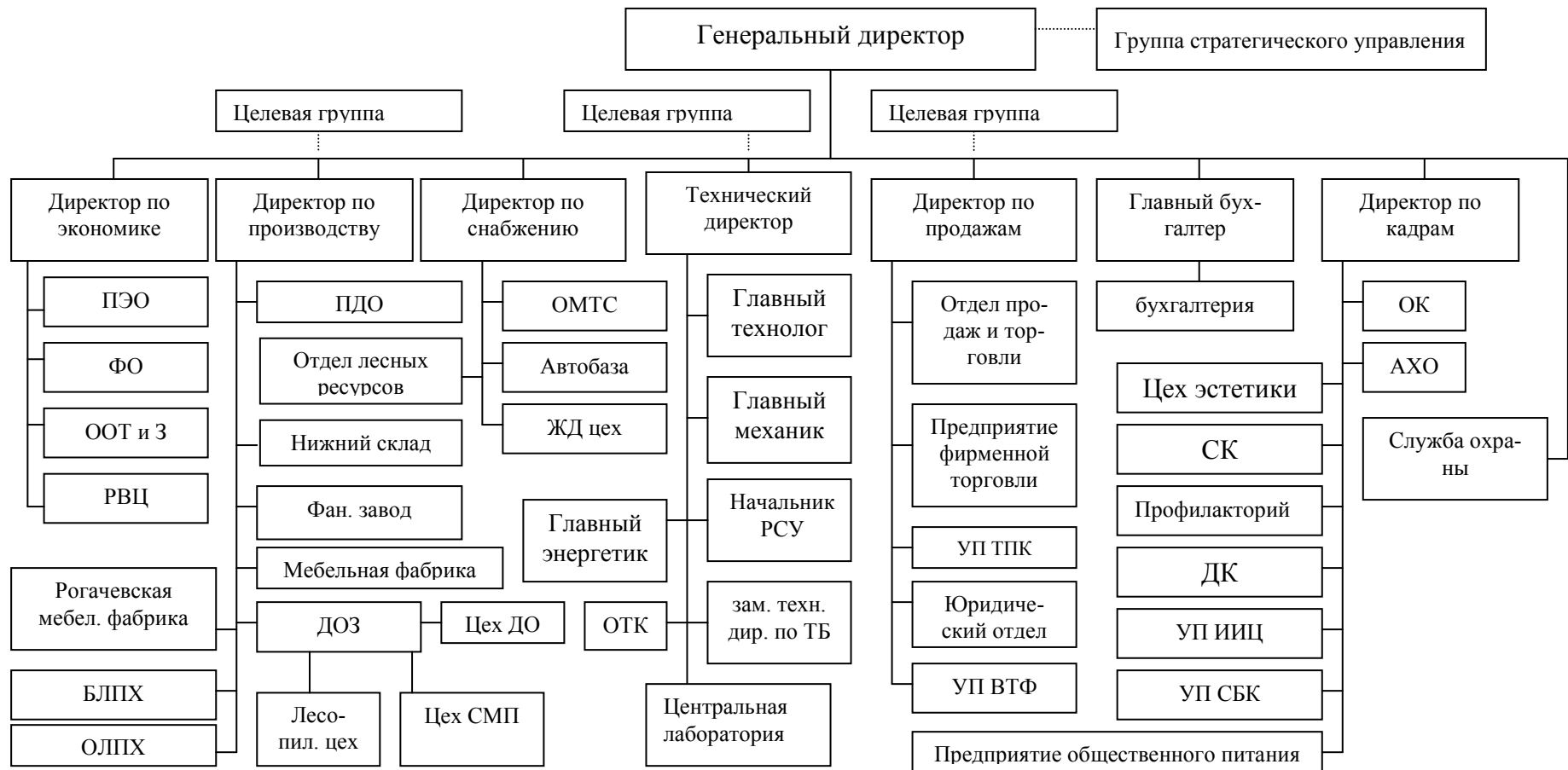
Приложение 4

Схема действующей организационной структуры управления ОАО «Фандок»



Приложение 5

Проектируемая программно-целевая структура управления ОАО «Фандок»



Учебное издание

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания

Составитель Демидовец Виктор Павлович

Редактор Н.В. Гвасалия

Подписано в печать . Формат 60x84 ¹/₁₆
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная
Усл.печ.л. 2,0. Усл.кр.-отт. 2,0. Уч.-изд.л. 1,7.
Тираж 200 экз. Заказ .

Учреждение образования «Белорусский государственный
технологический университет». 220050. Минск, Свердлова, 13а.
Лицензия ЛВ № 276 от 15.04.2003.

Отпечатано в лаборатории полиграфии учреждения образования
«Белорусский государственный технологический университет».
220050. Минск, Свердлова, 13.